Windscreen wiping installation for motor vehicles

240F955334554			
Record of the second			
**********		第二十二十四	
Mary Mary			759 S
			Y X + 7 4 7
		Water Mark	
Mary 3		ALL PURCE	建设设施
	to three in	100000	
		1 March 201	到1967年1975
		建设设置	
	基本的 2007年		
The second		and the second	領制。分为官
			Mark M.
有数型的			A 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
BE WILLIAM		145213	
		是其在基础	
			经 的企业
1900			
			(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
No. of the last of			
BURNESS OF			高級社员的
MARKET STATE			
MARKET STATE	西伊斯尼		
		William Street	176.5
四种对共和的	图		的研究可能
时间到过		建筑的企业	
MATERIAL STREET		可是这种外的	PHILIP TO THE PRINT OF THE PRIN
ROLL STATE	第二大学科学		
			1400
	44.0	THE LONG	
		的 是一个一个一个	機能はその部
		100 mg	
	14.6	The West of	ALC: NO
	Second to 1	Linear HA (a)	
			STATE TO BE
			型框以纯的
LANGE TO SERVICE TO SE	27.5277.0		
			44 T. W.
	E COMPA	电影的电影	
			A
	The state of the s	10 E.S. 10 TH	A CONTRACT
			0 O
			600
			1009 1009
			361009
			9861/009/ 9861/009
	0177 0177 AG		//986/1009 1986/1009
			4/1986/1009 4/1986/1009
	JZPAG		04/1986/1009 04/1986/1009
	AUGOTAT		404/1986(1009) 404/1986(1009)
	RAUGOIT FINZAG		4404/1986/1009/
9	iraugoitt Benzag	B. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 1	34404/1986/1009 34404/1986/1009
104 20	TRAUGOITT	88. Carried and the second and the s	863440411986110090 863440411986110090
4404 1726	Rateraygotat ER:BENZ/AG	48 36B	53634404/19861/009/
34404 (1=26	ER TRYAUGOTT VER'BENZ'AG	1/48 1/36B	863634404/198610009 863634404/19861009
634404 741126	<u>IEER IFRAUGOITIT</u> Mueribenzag	S1/48 S1/36B:	986363404198610090 98636344041198610090
3634404 3634404 87241826	ÜÜLERATRABGÖTT İMLER'BENZ'AĞ	0S <u>1</u> /48 0S <u>1</u> /36B	1986363440411986110091 198636344041198611009
E3634404 987=11-26	<u>ÓLEER IFRAUGOITT</u> AIMLERÍBENZ AG	60S1/48 60 <u>S1</u> //36B:	E19863634404198610099
DE3634404 1987741126	ROLLER TRAUGOITT Daimer'benzag	B60S1/48 B60S1/36B	DE/19863634404/1986/1009 DE/19863634404/1986/1009
DE3634404	<u>Röllerifraugott</u> - Daimlerbenzag	B60S1/48 B60S1/36B	PDE/19863634404/19861009 DE/19863634404/19861009
DE3634/04 1987-1126	RÖLLERITRAUGOITT **DAIMLER'BENZ'AG	B60S1/48:	er DE 19863634404 (1986 1009) DE 19863634404 (1986 1009)
#DE363404 #1987#1126	ROLLER TRAUGOTTI * DAIMER'BENZ'AG	B60S1/36B	ber DE/19863634404/1986/1009c s): DE/19863634404/1986/1009c
E DE 3634404 6 1987 - 1987	<u>RÖLLERJIRAUGOTT</u> F DAIMLERBENZAG	B60S1/48	mber: DE/19863634404/19861009 r(s) - DE/19863634404/19861009
er. 1987-1126 18	ROULER TRAUGOTT	B60S1/48 	umber: DE/19863634404/1986/1009: er(s): DE/19863634404/1986/1009:
ber ************************************	ROUEER IRAUGOITA DAIMUER'BENZ'AG	al it B60S1/48 B60S1//36B	númber: DE/19863634404/1986/1009c ber(s) - DE/19863634404/1986/1009
nber: 2	RÖÜLERIFRAUGOTT P.DAIMLERIBENZAG	ion nai : B60S:1/48 ii : B60S:1/36B:	ninumber: IDE/19863634404/19861009) mber(s) - DE/19863634404/19861009
umber, 198724104	RÖLLER TRAUGOTT I: DAIMLER BENZ'AG	ation:	on number: DE19863634404 ri 986:1009: umber(s) - DE1986363404 ri 986 1009:
number: ************************************	n nt: ** ** ** DAIMER'BENZ'AG	cation ational it B60S/1/48 ean == B60S/1/36B	tron in umber: DE19863634404 r198610098 number(s) — DE19863634404 (19861009)
thumber: ************************************	or ant: * * DAIMER'BENZ'AG	ification national 1: _B60S1/48 pean:B60S1/36B	ation/in/mber/IDE/19863634404/1986/1009/
int number: 2 DE3634404 Ication date: 1987741126	ntor: ROBLEER TRAUGOITIT TEANING IICANT: TEANING TEANI	sification B60S1/48 obean B60S1/36B	lication number: DE/9863634404/1986:(1009). rty number(s) DE/9863634404/1986/1009).
tentinumber: ************************************	entor a ROUMERTRANGONT TANDICANT	assification temational: #B60St//48 uropean: _=B60St//36B	blication number: DE19863634404 ri 9861009c ontyinumber(s)
atent number: ************************************	nventor pplicant: * - DAIMLER:BENZ/AG	ilassification international 1 B60S1/48 european: B60S1/36B	pplication/mumber-IDE/19863634404/1986/1009 norty/mumber(s) - DE/19863634404/1986/1009
Patent number: ************************************	Inventor: ROLLER TRAUGOITT TEAPORT Applicant: P. DAIMLER'BENZ'AG	Classification international # B60S1/48 eurobean: B60S1/36B	Application number: DE/9863634404/1986:1009: Priority number(s) DE/19863634404 (1986 1009)
Patent number: ************************************	Inventor ROULERTRAUGOITH TANABOOTH Applicant	Glassification international B60St/48 -eurobean = B60St/36B	Application in umber: DE19863634404 / 198610099: Priority in umber(s): DE1986363404 (19861009)
Parentinumber DE3634404 Publication date 1987-11-26	einventor 6 RÖLLER TRAUGOTTI 12. Applicant: 8 DAIMLER/BENZ AG	Glassification International # B60St//48 -european = B60St//36B	Application in umber: DE 19863634404 (1986:1009): Briority in umber(s): DE 19863634404 (1986:1009):

Abstract of **DE3634404**In the application, a windscreen wiping installation for motor vehicles is described, with a windscreen washing installation, the pump of which is driven by movements of the windscreen wiper. A particularly simple pump drive is possible when the windscreen wiping installation has at least one lift-controlled wiper arm and when the pump can be driven via the lifting drive of the wiper arm.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(9) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

[®] Patentschrift

5) Int. Cl. 4: B 60 S 1/48



DEUTSCHES PATENTAMT

DE 3634404 C1

21) Aktenzeichen:

P 36 34 404.4-22

② Anmeldetag:

9. 10. 86

43 Offenlegungstag:

Veröffentlichungstag der Patenterteilung:

26. 11. 87



Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:

Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart, DE

2 Erfinder:

Roller, Traugott, 7277 Wildberg, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DE-GM 18 36 936

(54) Scheibenwischeranlage für Kraftwagen

In der Anmeldung ist eine Scheibenwischeranlage für Kraftwagen beschrieben, mit einer Scheibenwaschanlage, deren Pumpe durch Bewegungen des Scheibenwischers angetrieben wird. Ein besonders einfacher Pumpenantrieb ist dann möglich, wenn die Scheibenwischeranlage mindestens einen hubgesteuerten Wischerarm aufweist, und wenn die Pumpe über den Hubantrieb des Wischerarmes antreibbarist.

E 363440

2

Patentansprüche

1. Scheibenwischeranlage für Kraftwagen, mit einer Scheibenwaschanlage, deren Pumpe durch Bewegungen des Scheibenwischers angetrieben wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheibenwischeranlage mindestens einen hubgesteuerten Wischerarm aufweist, und daß die Pumpe über den Hubantrieb des Wischerarmes antreibbar ist.

durch gekennzeichnet, daß die Pumpe als Kolbenpumpe ausgebildet ist, und daß die Kolbenstange (6) des Pumpenkolbens (7) an einem geradlinig aufund abbewegbaren Getriebebauteil (Traverse 5) angelenkt ist.

 Scheibenwischeranlage nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Oberund Unterseite des Pumpenzylinders (8) jeweils zwei Waschflüssigkeitsleitungen (9 bis 12) abzweigen, die eine Ringleitung (21) bilden und in denen 20 jeweils gleichgerichtete Rückschlagventile (13 bis 16) angeordnet sind, und daß in die Ringleitung (21) eine Zuleitung (17) einmündet und aus dieser Ringleitung (21) eine Leitung (20) zu den Spritzdüsen (18, 19) ausmündet.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Scheibenwischeranlage für Kraftwagen, mit einer Scheibenwaschanlage, deren 30 Pumpe durch Bewegungen des Scheibenwischers angetrieben wird.

Eine derartige Scheibenwischeranlage ist der deutschen Gebrauchsmusterschrift 18 36 936 als bekannt zu entnehmen.

Der vorliegenden Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, eine solche bekannte Scheibenwischeranlage so weiterzubilden, daß der Pumpenantrieb auf besonders einfache Weise erfolgen kann.

Diese Aufgabe wird bei einer gattungsgemäßen 40 Scheibenwischeranlage erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Scheibenwischeranlage mindestens einen hubgesteuerten Wischerarm aufweist, und daß die Pumpe über den Hubantrieb des Wischerarmes antreibbar ist

Um zu einer besonders kompakten und robusten Bauweise zu gelangen, wird in vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung weiter vorgeschlagen, daß die Pumpe als Kolbenpumpe ausgebildet ist, und daß die Kolbenstange des Pumpenkolbens an einem geradlinig auf- 50 und abbewegbaren Getriebebauteil angelenkt ist.

Zur Durchflußsteuerung wird in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorgeschlagen, daß an der Oberund Unterseite des Pumpenzylinders jeweils zwei Waschflüssigkeitsleitungen abzweigen, die eine Ringlei- 55 tung bilden und in denen jeweils gleichgerichtete Rückschlagventile angeordnet sind, und daß in die Ringleitung eine Zuleitung einmündet und aus dieser Ringleitung eine Leitung zu den Spritzdüsen ausmündet.

Der Gegenstand der Erfindung soll im folgenden an- 60 hand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

Die Zeichnung zeigt dabei eine Draufsicht auf einen offenen Antriebskopf eines hubgesteuerten Einarmscheibenwischers.

Innerhalb eines um eine fahrzeugfeste Achse 1 schwenkbaren Gehäuses 2 eines Antriebskopfes 3 eines hubgesteuerten Einarmscheibenwischers für Kraftwagen sind die Getriebeteile für die Hubsteuerung untergebracht, wobei die Kinematik des Antriebs grundsätzlich der nach der DE-OS 33 24 634 entspricht.

Zu diesen Getriebeteilen gehört hier eine in seitlichen Führungen 4 auf- und abbewegbare Traverse 5, an der die Kolbenstange 6 eines Pumpenkolbens 7 angelenkt ist, der mit einem Pumpenzylinder 8 zusammenwirkt.

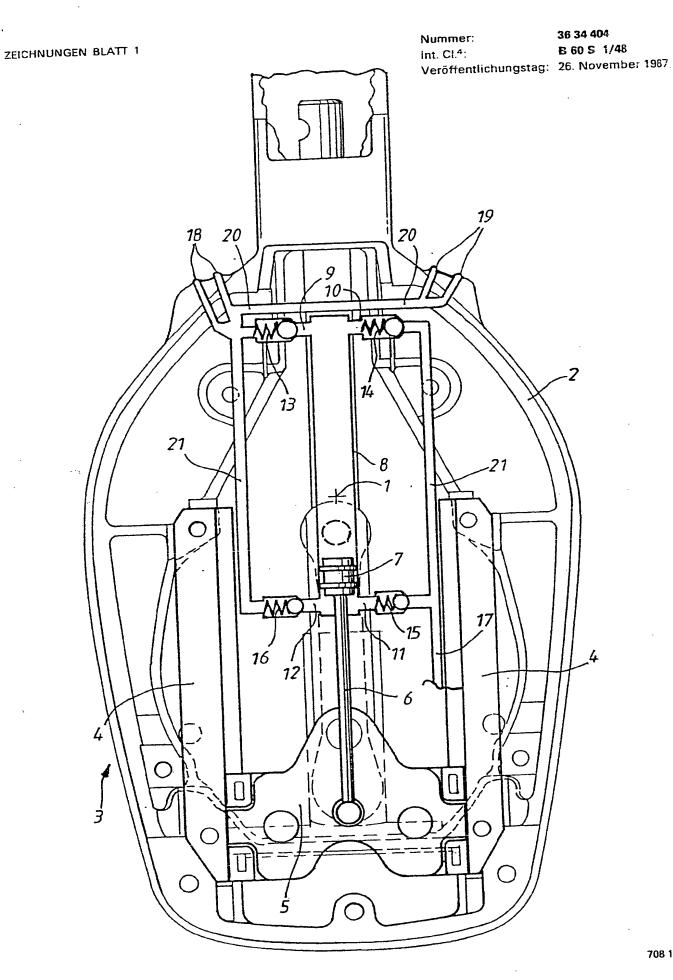
An den Pumpenzylinder 8 sind oben und unten jeweils zwei Waschflüssigkeitsleitungen 9, 10, 11 und 12 2. Scheibenwischeranlage nach Anspruch 1, da- 10 angeschlossen, in denen gleichgerichtete Rückschlagventile 13, 14, 15 und 16 angeordnet sind. Die Waschflüssigkeitsleitungen 9 bis 12 bilden Teile einer Ringleitung 21, in die einerseits eine Zuleitung 17 einmündet und aus der andererseits eine zu den Spritzdüsen 18 und 19 füh-15 rende Leitung 20 ausmündet.

> Die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Pumpvorrichtung ist wie folgt:

> Bei einer Aufwärtsbewegung des Pumpenkolbens 7 wird die im Pumpenzylinder 8 befindliche Waschflüssigkeit über die Waschflüssigkeitsleitung 9 und das Rückschlagventil 13 zu den Spritzdüsen 18, 19 gefördert. Dabei schließen die Rückschlagventile 16 und 14, während durch das Rückschlagventil 15 von unten Waschflüssigkeit in den Pumpenzylinder 8 gesaugt wird.

> Bei der folgenden Abwärtsbewegung des Pumpenkolbens 7 wird die zuletzt angesaugte Waschflüssigkeit über das sich öffnende Rückschlagventil 16, einen Teil der Ringleitung 21 und die Leitung 20 zu den Spritzdüsen 18, 19 gefördert. Die Rückschlagventile 13, 15 schlie-Ben dabei, während über das Rückschlagventil 14 von oben Waschflüssigkeit in den Pumpenzylinder 8 gesaugt

> > Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



708 148/432